

## Cisco Wide Area Application Services (WAAS) Mobile

### 製品の概要

Cisco® Wide Area Application Services (WAAS) Mobile を利用すると、Cisco WAAS ソフトウェアによるアプリケーション高速化のメリットを、社外を移動中のモバイル ユーザに対しても拡張することができます。企業の WAN やブランチオフィスの最適化とは異なり、公共のインターネットを介したモバイル VPN 接続を高速化するには、次のような技術的課題を解消する必要があります。

- **企業 WAN よりも低品質のネットワーク接続:** モバイル ユーザが使用するネットワーク回線は、ブランチオフィスと本社を結ぶ WAN 専用線ではなく、DSL、Wi-Fi、衛星通信、ダイヤルアップ、ケーブル、携帯電話といった公共のインターネット接続です。これらの接続は帯域幅が狭いうえにパケット損失や遅延が大きく、携帯電話環境での「タイムスライシング遅延」のような新たな問題も発生します。
- **PC やノート型パソコンのディスクメモリの制限:** アプリケーションを高速化するための専用のデバイスを使用できるブランチオフィスのユーザとは異なり、モバイル ユーザは、ノート型パソコンまたは PC のコンピューティング リソースと TCP ソフトウェア スタックを多数のアプリケーションで共有する必要があります。
- **サポート コストおよび管理性の問題:** 専用デバイスによる制御環境とは異なり、Windows PC のオープンな環境では、PC にさまざまなオペレーティング システム、ブラウザ バージョン、エンドポイント セキュリティ アプリケーション、VPN クライアント ソフトウェア、およびその他のビジネス アプリケーションなどのソフトウェアが多数インストールされているため、専用デバイスとはまったく違うレベルの安定性と相互運用性の品質が要求されます。

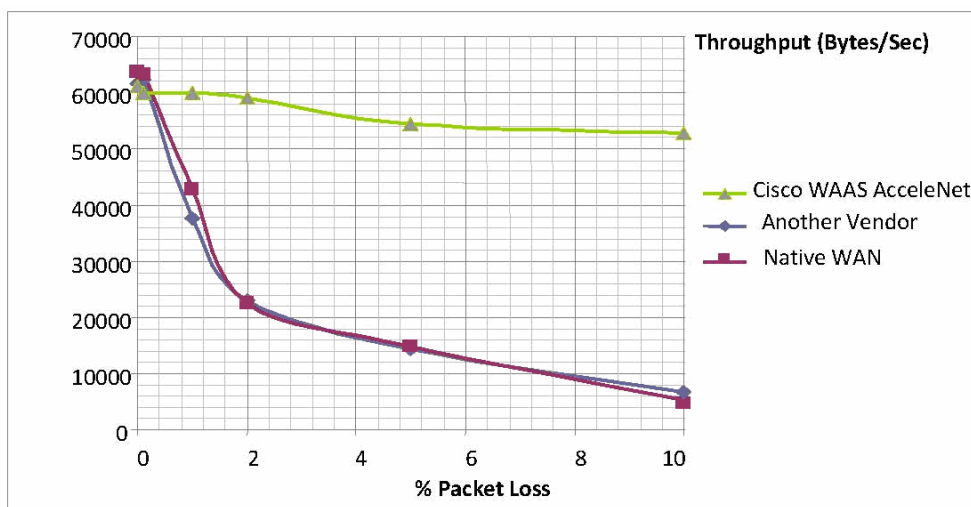
### 機能と特長

Cisco WAAS Mobile は、こうした課題に対処するために独自の機能を備えています。これにより、最も条件の厳しいネットワーク接続環境で業界最高レベルのパフォーマンスを実現し、PC のディスクやメモリの使用量を最小限に抑えながら、多数のユーザ PC にクライアント ソフトウェアをインストールする際に発生する Total Cost of Ownership (TCO; 総所有コスト) を最小化します。

### 最も条件の厳しいネットワーク環境における業界最高レベルの高速化パフォーマンス

Cisco WAAS Mobile は、遅延やパケット損失が非常に多い、最も条件の厳しいネットワーク環境で、最大限のアプリケーションの高速化を実現します。次のベンチマーク テストの結果は、このソリューションによって、エンド ユーザ スループットが大幅に向上することを示しています。たとえば、パケット損失率が 10 パーセントの場合で、アプリケーションの応答時間が 11 倍に高速化されています。他のベンダーのソリューションでは対照的に、アプリケーション スループットが改善されるどころか、ネイティブ WAN と同様に大幅にパフォーマンスが低下します。

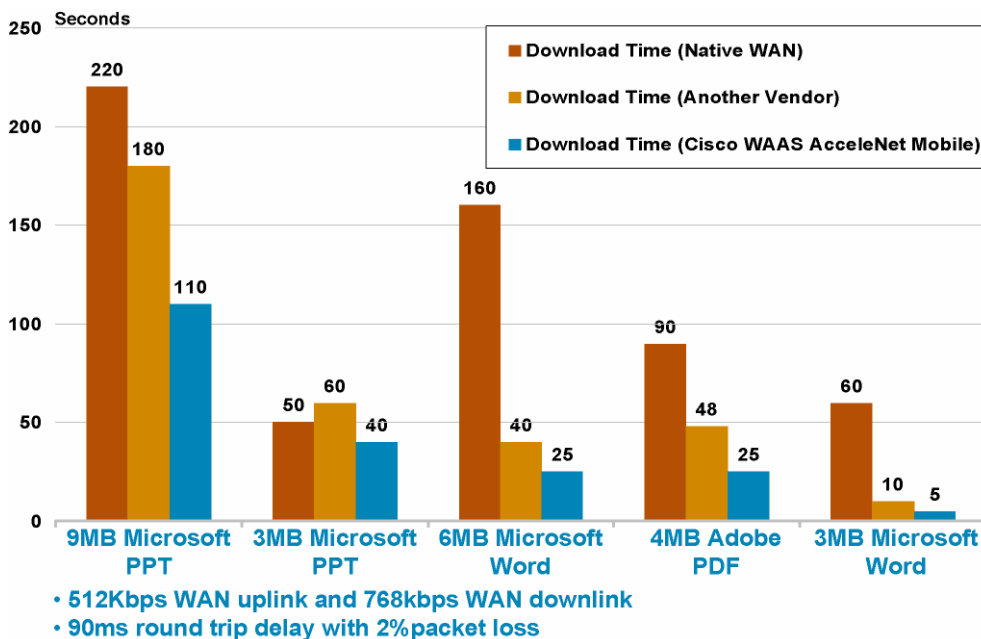
図1 業界最高レベルのアプリケーション スループットの向上



**Mobile Cellular:  
560kbps downlink, 200kbps uplink with variable packet loss**

Cisco WAAS Mobile では、初回のダウンロード時で 2 ~ 5 倍、その後に行われるすべての TCP ベース アプリケーションのデータ転送では 20 倍以上の高速化が可能です。モバイル環境では多くの場合、初回のダウンロードのパフォーマンスが悪いと、エンド ユーザはそのアプリケーションをまったく使用しなくなります。図 2 に示すように、Cisco WAAS Mobile では、初回のダウンロードに関して優れたパフォーマンスを提供します。

図2 業界最高レベルのファイル ダウンロード パフォーマンス (初回のダウンロード)



Cisco WAAS Mobile は次のような機能を備えており、Cisco WAAS の高速化テクノロジーを強化して業界最高レベルのパフォーマンスを達成します。

- **高度なデータ転送圧縮:** Cisco WAAS Mobile では、モバイル PC と Cisco WAAS Mobile サーバの両方に、永続的かつ双方向のデータ履歴を保持します。この履歴は、現在および将来のデータ転送に利用され、異なる VPN セッション間やリブート後も使用できます。これにより、帯域幅の消費量を最小限に抑え、パフォーマンスを向上させることができます。また、Cisco WAAS Mobile では、すべてのファイル タイプに単一のアルゴリズムを使用するのではなく、ファイル形式ごとに異なる圧縮方式を使用することで、Microsoft Word、Excel、PowerPoint、Adobe Shockwave Flash (SWF)、ZIP ファイル、JPEG、GIF、および PNG ファイルに関して、一般的な圧縮方式よりも高い圧縮率を実現します。
- **各アプリケーション固有の高速化:** Cisco WAAS Mobile では、次に示すさまざまなアプリケーションについて、各アプリケーションに固有の遅延を軽減します。
  - Microsoft Exchange: Microsoft Outlook Messaging API (MAPI) プロトコルの高速化
  - IBM Lotus Notes
  - Windows ファイル サーバまたはネットワーク接続型サーバに対する Common Internet File System (CIFS) の高速化
  - Web ベース アプリケーションに対する HTTP の高速化 (企業のイントラネットおよびインターネット アプリケーションをサポート)
  - セキュリティ保護された Web ベース アプリケーションに対する HTTPS の高速化 (セキュリティを犠牲にすることなく、セキュアなイントラネット アプリケーションをサポート)
- **転送の最適化:** Cisco WAAS Mobile は、Cisco WAAS テクノロジーをさらに強化するため、パケット交換式のワイヤレス ネットワークに見られるタイミング変動、広帯域衛星通信における深刻な帯域遅延、ノイズの多い Wi-Fi、および DSL 接続などに対応できるように設計されています。これにより、リンクの耐障害性が大幅に向上します。

これらの技術は、モバイル ユーザ環境に非常に有効であることが実証されつつあります。

### 最小限の PC ディスクメモリ使用量

他のベンダーのソリューションが、Linux ベースのブランチオフィス用 WAN 最適化デバイスから移植され、多くの CPU、メモリ、およびディスク リソースを必要とするのとは異なり、Cisco WAAS Mobile は、Windows ベースの PC 向けに新たな専用ソリューションとして開発されました。そのため、非常に効率性が高く、使用するディスクメモリおよびコンピューティング リソースを 40% 低減できます。この無駄のないアーキテクチャによって、リソースの使用量を最小限に抑えながら、最大限のパフォーマンスの発揮が可能になります。

### TCO の最小化

Cisco WAAS Mobile は、多数のユーザが PC ソフトウェアを利用する場合に一般的に発生する IT 部門のサポート作業を軽減するために、次の機能を提供します。

- セルフインストールや標準的なソフトウェア配信システムとの統合のために、クライアント導入パッケージをカスタマイズできる管理者ツールキット
- アプリケーションの種類とバージョンに基づいた中央集中型のクライアント ポリシー管理機能
- 自動更新のための中央集中型のパッチ管理機能
- PC またはノート型パソコンにインストール済みのソフトウェアとエージェントに対する、非適合性の自動検出機能

- トラブルシューティングのための、ユーザが利用可能な診断機能とワン クリックでの詳細な障害レポート機能
- 中央集中型のリアルタイム セッション管理およびモニタリング機能

これらの機能は、幅広いオペレーティング システム、ブラウザ、エンド ポイント セキュリティ ソフトウェア、VPN クライアント ソフトウェア、ソフトウェア配信ツール、デスクトップ アプリケーション ソフトウェア (Microsoft Office スイートや IBM Lotus Notes など) について、最も一般的に使用される相互運用性テスト機能とは別に提供されます。

### 容易な導入

Cisco WAAS Mobile はすぐに利用可能な専用のソフトウェア ソリューションで、エンド ユーザ用のクライアント ソフトウェアと、既存の VPN コンセントレータの近接サーバにインストールするソフトウェアで構成されています。

クライアント側のソフトウェアは透過的で、ユーザによるメンテナンスやローカルでの設定変更は必要ありません。

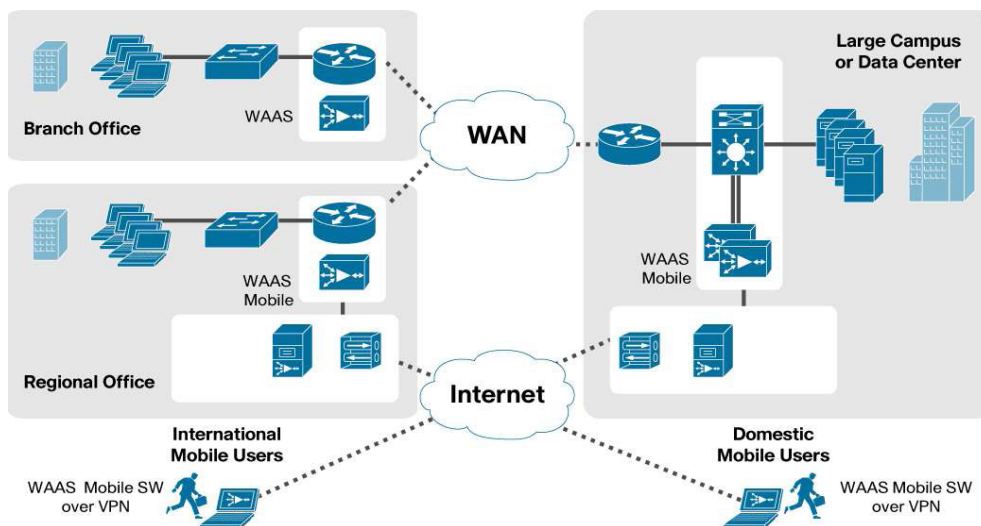
- **リモート クライアントの設定とインストール:** Cisco WAAS Mobile クライアントの設定はシステム管理者が行います。クライアント ソフトウェア イメージは、一般的なソフトウェア配信製品 (Microsoft、LANDesk、Altiris、および BigFix のシステム管理プログラムなど) を使用して、直接リモート デバイスにロードされます。このソフトウェア クライアントは、企業の標準デスクトップ イメージに統合することもできます。
- **エンド ユーザによるセルフインストール:** Cisco WAAS Mobile のクライアント ソフトウェアはエンド ユーザによるインストールと設定が可能ですが、企業向けの標準設定を利用すれば、ユーザが設定を行わなくても使用できます。
- **アプリケーションの再設定が不要:** Cisco WAAS Mobile がデータを透過的にリダイレクトするため、どんなアプリケーションでも設定を変更する必要がありません。
- **クライアント ファイアウォールまたはその他のローカル セキュリティ ソフトウェアで着信ポートのオープンが不要:** 既存のデスクトップ セキュリティはすべて維持されます。
- **高速ネットワークの自動検出によるオフィス ネットワークへの自動移行**

Cisco WAAS Mobile では、サーバソフトウェアも簡単に導入できます。

- アプリケーション サーバやファイル サーバに変更を加える必要はありません。
- ルータ、スイッチ、WAN アクセラレータなどのネットワーク リソースの変更は不要です。
- トラフィックはクライアント ソフトウェアを介して Cisco WAAS Mobile サーバに直接送信されるため、IP ネットワーク トポロジを変更する必要はありません。
- サーバに障害が発生した場合でも、最適化が行われなくなるだけで、接続状態は維持されます。
- Cisco WAAS Mobile は、ハイ アベイラビリティ構成に対応した Cisco Application Control Engine (ACE) など、一般的な負荷分散ソリューションと完全な互換性があります。
- 企業環境への柔軟な導入: Cisco WAAS Mobile は単独で導入することも、エンタープライズ環境への導入が可能であるユーザに対して高速化機能を提供する Cisco Wide Area Application Engine (WAE) デバイスと組み合わせて導入することもできます (図 3)。
  - モバイル ユーザまたはホームオフィス ユーザだけを対象とした高速化: Cisco WAAS Mobile のみを使用

- モバイル ユーザまたはブランチオフィス ユーザを対象とした高速化: Cisco WAAS Mobile と Cisco WAE を使用

図 3 Cisco WAAS Mobile による Cisco WAAS 構成の拡張



### Cisco WAAS Mobile のシステム要件

Cisco WAAS Mobile のシステム要件を表 1 に、サーバ要件を表 2 に示します。

表 1 クライアントのシステム要件

項目	最小	推奨
オペレーティング システム	Microsoft Windows 2000 以降	Microsoft Windows 2000 以降
CPU	750 MHz	1.5 GHz
システム メモリ (RAM)	256 MB	512 MB
ディスクの空きスペース	80 MB	1 GB

表 2 サーバの最小システム要件(\*)

項目	
オペレーティング システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2003 リリース 2 (SP1 および SP2) Standard</li> <li>• Internet Information Server (IIS) バージョン 6 以降</li> <li>• Microsoft ASP.NET バージョン 2.0 Framework (インストール パッケージに含まれる)</li> <li>• SQLite (インストール パッケージに含まれる)</li> </ul>
CPU	デュアル コア 1.8 GHz
システム メモリ (RAM)	2 GB
ハードドライブ	80 GB 7200 RPM
インターフェイス	1 ギガビット イーサネット ネットワーク インターフェイス カード (NIC) × 2

(\*): サーバ構成を決定する際には、Cisco WAAS Mobile のサイジング ガイドを参照してください。

表 3 に Cisco WAAS Mobile の発注情報を示します。

表 3 発注情報

製品名	製品番号
Cisco WAAS Mobile サーバソフトウェア	WAAS-MBL-SRV-SW
Cisco WAAS Mobile 25 同時ユーザ ライセンス	WAAS-MBL-LIC25
Cisco WAAS Mobile 100 同時ユーザ ライセンス	WAAS-MBL-LIC100
Cisco WAAS Mobile 500 同時ユーザ ライセンス	WAAS-MBL-LIC500

### シスコのサービスおよびサポート

シスコは、お客様がそのネットワーク サービスを最大限に活用するため、各種サービス プログラムを用意しています。これらのサービスは、スタッフ、プロセス、ツールをそれぞれに組み合わせて提供され、お客様から高い評価を受けています。ネットワークへの投資を無駄にすることなく、ネットワーク運用を最適化しネットワーク インテリジェンスの強化や事業拡張を進めていただくためにシスコのサービスを是非お役立てください。サービスについての詳細は、以下の URL を参照してください。

シスコ テクニカル サポート

<http://www.cisco.com/jp/go/tac/>

シスコ サポート プログラム

<http://www.cisco.com/jp/services/>

### 関連情報

Cisco WAAS Mobile の詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/waas/> を参照してください。

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0704R)

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先(シスコ コンタクトセンター)

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter>

0120-933-122(通話料無料)、03-6670-2992(携帯電話、PHS)

電話受付時間：平日10:00～12:00、13:00～17:00

お問い合わせ先